

## 阪神・淡路大震災の経験を人と動物の幸せな未来へ——護るべき大切な日常とは？

阪神・淡路大震災から20年が過ぎた。私たちが震災から学んだもの、それは、「日常」の大切さである。しかし、現在の社会の「日常」は、高齢化・単身化・少子化・グローバル化等により、これまでにない様々な課題を抱えている。IT等の技術の進歩により、情報や人のつながりの多様化・効率化・高速化が進むようになったものの、そのことが逆に孤独や社会的疎外感を導き、また社会からうける過度のストレスに悩む人は増えるばかり。「ヒトは動物であり、自然の一部である」という「人」の本来の姿を模索し、それに似合った日常の過ごし方を目指す時が来ていることを、誰もが漠然と感じているのではないだろうか。私たちが守ろうとしている自然の中の「幸せな日常」とはどのようなものであるべきか。震災から20年の月日を重ねた今だからこそ、もう一度「生き物としてのヒト」という出発点に立ち返って考察を進め、ヒトを含む動物の幸せな未来へ向けての礎を再構築出来たらと願う。それが、阪神・淡路大震災20年への私たちの貢献であり、希望である。

### 《主催》

実行委員会

### 《座長》

位田隆一（京都大学名誉教授／同志社大学大学院グローバル・スタディーズ研究科特別客員教授／同志社大学生命倫理ガバナンス研究センター長／公益財団法人国際高等研究所副所長）

### 《演者》

「ヒト・動物・自然の新たな公共性の模索——文化比較の視点から」

小原克博（同志社大学神学部教授／良心学研究センターセンター長）

### 「家族愛の脳科学」

篠原 一之（長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科神経機能学教授／医学博士）

### 「常に変化し続ける生命の柔軟な営みに学ぶ」

森本 素子（宮城大学 食産業学部 ファームビジネス学学科教授／日本獣医師会動物福祉・適正管理対策委員会委員／宮城県動物愛護推進協議会副会長／獣医師）

# Keynote Symposium

基調シンポジウム

## “— Turning the Great Hanshin-Awaji Earthquake into Brighter Futures for People and Fellow Animals — What kind of everyday life should we protect?”

20 years have passed since the devastating Great Hanshin-Awaji Earthquake. We have all learned the value and significance of being able to get through “a normal everyday life”. But what is “a normal everyday life?” Society now faces the numerous challenges caused by aging, people remaining single, the birth rate falling, globalization, and so on. Although information and social connections have become diversified, more efficient, and speedier due to IT advancement, the reality is more people feel lonely and isolated from society and are too stressed out. Don't we feel the need to find a way out of this and discover what we really need to spend our normal everyday lives on? Now is the time to think about and extensively discuss what our way of living should look like considering we humans are also animals and a part of nature. We wish to lay down a foundation for the happy future of all humans and other animals in this 20th year from the earthquake. That is our contribution to – and our hope for – this 20th year since the Great Hanshin-Awaji Earthquake.

Organizer: Executive Committee

Chairperson: Ryuichi IDA (Professor emeritus, Kyoto University / Distinguished Visiting Professor, Graduate School of Global Studies, Doshisha University / Director, Research Centre for Bioethics Governance, Doshisha University / Vice Director, International Institute for Advanced Studies (public corp.))

Speakers:

### A Quest for a New Form of “Public” among Human Beings, Animals, and Nature

Katsuhiro KOHARA, Th.D. (Professor of Systematic Theology, School of Theology, Doshisha University / Director of the Center for the Study of Conscience)

### “Neural correlates of family love”

Kazuyuki SHINOHARA, M.D., Ph.D. (Professor, Department of Neurobiology & Behavior, Nagasaki University Graduate School of Biomedical Sciences)

### “Learning from the ever-changing flexibility of life”

Motoko MORIMOTO, DVM, PhD. (Professor, Miyagi University School of Food, Agricultural and Environmental Sciences, Department of Farm Management/ a member of Japan Veterinary Medical Association, Committee on Animal Welfare / Vice President of Miyagi Prefecture Animal Welfare Council)

## 阪神・淡路大震災の経験を人と動物の幸せな未来へ — 護るべき大切な日常とは？

— Turning the Great Hanshin-Awaji Earthquake into Brighter Futures  
for People and Fellow Animals — What kind of everyday life should we protect?



京都大学 名誉教授／同志社大学大学院グローバル・スタディーズ研究科 特別客員教授／同志社大学生命倫理ガバナンス研究センター長／公益財団法人 国際高等研究所 副所長・位田 隆一

Ryuichi IDA, Professor emeritus, Kyoto University / Distinguished Visiting Professor, Graduate School of Global Studies, Doshisha University / Director, Research Centre for Bioethics Governance, Doshisha University / Vice Director, International Institute for Advanced Studies (public corp.)

阪神・淡路大震災からもう 20 年が経った。私たちはあの日以来、自然の威厳と力、そして生命の尊さを改めて心に刻み込んだ。震災からの復興は、それぞれの家族がその絆を確かめ合い、また他者への思いやりとところの通い合いの大切さを刻む過程でもあった。それは、ただ人間の生命だけのものではない。私たち人間はこの大きな自然の中の生き物なのであり、私たちのそばにいろいろな生き物と寄り添いながら生きている。私たちと暮らす犬や猫、家畜、道端の花や草、一人一人、一匹一匹、一つ一つが自然の中で共に生きている。あの震災により、人と動物と自然を鼎とした新しい家族観が生まれた。

震災 20 年は戦後 70 年でもある。この間に私たちの生活は、戦争直後に比べて、いや震災前と比べても、確かに豊かに便利になった。しかし、いま何かしら豊かさの中に隙間風が吹いていないか。温暖化の進むといわれるこの地球、個人情報の飛び交う現代社会、高齢化と少子

20 years have already passed since the Great Hanshin-Awaji Earthquake. On that day, we all recognized once again the greatness and the power of the Nature, as well as the dignity of the life of all living beings. Recovery and reconstruction from the disaster has been a process of reaffirming our family's bond and of engraving in our heart and mind the importance of gentle consideration for and heartfelt communication with others. "Others" are not solely human beings. We, all human beings, are embraced in the Nature, and are living closely together with various living beings. Each of our dear cats and dogs, cows and pigs, and flowers and plants has also its life in the Nature. Thus, a new vision of "Family" is now born, based on the tripod of human, animals and the Nature.

This 20th year marks also the 70th year since the end of the last World War. Our life is now full of richness in products and of convenience in life style. However, we feel somewhat unsatisfied. Earth warming, modern ICT society collecting and utilizing plenty of personal information, imbalanced generation

化による不均衡な世代状況…。私たちは自然から離れすぎてはいないか。人間が、動物が、植物が共生する社会を忘れて、人間さまだけの王国を作ろうとしてはいないか。私たちは、私たち自身を、周りの動植物を、環境を、もう一度考え直してもよいのではないか。

こうした視座に立ち、基調シンポジウムでは、人間・動物・自然の関係の公共性、脳科学から見た家族愛、そして生命の柔軟性という観点から、3名の先生方に基調報告をいただく。震災の年に生まれた子は二十歳の成人を迎える。20年の経験を経た大人として私たちは、地球上で共に生きるわれわれ人間どうし、人間と動物、それを取り巻く自然をもう一度見直したい。そして、この時を機会に、もう一度私たちの周りの生きとし生けるものと語り合おう。動物と、草花と、虫たちと輪を作ろう。それこそがこの 20 年間に私たちが立ち直り、生きてきた証しなのだろうから。

structure through ageing and birth-rate declining... How far away we are from the Nature! We have a firm will to build up an inclusive society of human beings, animals and plants, but never a kingdom dominated by humans. Let's take a new look at ourselves, at our neighbour animals and plants and our environment.

In the Keynote Symposium, three eminent personalities will give insightful talks on the public nature of the relationship of humans, animals and the Nature, on the family love viewed from neuro-science as well as on the flexibility of life. Those who were born in the year of the Great Earthquake celebrate their 20th anniversary this year. Twenty years' experience leads us to reconsider the relationship among ourselves and that of humans, animals and the Nature. A precious chance is with us to talk with every living being surrounding us, and to make a "family circle" with animals, flowers, insects and others. Such a "Family Circle" is the witness of our twenty years' efforts of recovery and revival. In short, that is our Dear Daily Life.

# ヒト・動物・自然の新たな公共性の模索 —文化比較の視点から

## A Quest for a New Form of “Public” among Human Beings, Animals, and Nature



同志社大学 神学部 教授／良心学研究センター センター長・小原 克博

Katsuhiko KOHARA, Th.D.,

Professor of Systematic Theology, School of Theology, Doshisha University / Director of the Center for the Study of Conscience

人間は人類同胞として互いに分け隔てなく共存してきただろうか。社会階層、人種、性別、宗教等の違いによる様々な序列化および支配と従属の関係が、今なお深刻な問題として存在している。しかし、いかに差別的な構造があったとしても、人間社会は人間中心主義であることで一貫してきた。言い換えれば、人々が生きる公共空間で、動物や自然はその周辺に位置づけられ、人間社会にいかんが貢献するかによって、その価値が計られてきた。

こうした長年の構造に対し、アルベルト・シュヴァイツァーの「生への畏敬の倫理」のように人間中心主義を相対化し、人間同士の壮絶な争いの根本原因を追究しようとする考えが20世紀前半には現れてきた。また、20世紀後半には、ピーター・シンガーを筆頭に、種が違うという理由だけで動物を不当に扱うこと（種差別）は、人種差別や性差別と同様、倫理的に正当化できないという考えが徐々に広がり、各種の動物解放運動を生み出すことにもなった。

Have human beings lived together in a harmonious way? In reality, various kinds of discrimination and the structure of control and subjugation remain as a serious problem to our society. However, it has been consistently anthropocentric regardless of discrimination within its own structure. In other words, animals and nature have been relegated to the outside of the public sphere dominated by humans in which their values have been measured by how much they contribute to the human benefits.

In the past centuries a lot of new ideas and actions have emerged against this long standing structure of values. One is Albert Schweitzer's ethics of reverence for life in which he criticized the anthropocentrism that he considered the root cause of the wars. Another is the criticism of speciesism advocated by Peter Singer who maintains that giving less consideration to the interests of nonhuman animals, merely because they are not members of our species, cannot be ethically justified. This kind of idea has given birth to the various sorts of animal liberation movements.

We can find these radical challenges to the conventional

このようなラディカルな思想的変化が欧米では見られるが、日本には独自の動物観・自然観がある。ヒト・自然・動物の間の連続性が日本の宗教や文化を特徴づけてきた。そこでは自然や動物もまた「公共」「公益」の重要な一部を占めていた。しかし、それが今も同じ形で存在しているわけではなく、むしろ近代化の中で大きく変質してきている。西洋の文化と日本の文化を比較して、優劣をつけるような比較文化論では、グローバル化した時代の課題に向き合うことはできない。

近代的な公共性や公益は「現代世代」の「人間」の利益を最大化することを前提にしている。しかし、持続可能な地球環境や生物多様性を考えるとき、過剰に人間中心のでもなく、現代世代中心のでもない公共理解を再発見・再創造する必要がある。ヒトと動物と自然の新たな公共性の模索は、古くて新しい、そして洋の東西を超えた文明的なチャレンジである。

anthropocentric ideas in the West. At the same time, we should keep in mind that Japan has accumulated its own unique idea of animals and nature in cultural and religious traditions that often stress the mutual connectedness and continuity of humans, animals, and nature instead of the absolute superiority of humans over other creatures. To put it simply, animals and nature were an integral part of the public sphere for many centuries. This inheritance, however, was more or less damaged and lost in the rapid modernization of Japan. Anyway, it would be a fruitless discussion in this globalized age to argue which between the Western and Japanese cultures is superior to the other.

The modern concept of “public” undoubtedly presupposes maximizing the benefits of humans in the current generation. However, we need to rediscover and reconsider the idea of “the public” in such a way it is neither too anthropocentric nor too present-generation-oriented if we are to pave a realistic way of preserving the environment and bio-diversity in a sustainable manner. It is surely an inter-civilizational challenge to quest for a new form of “public” between human beings, animals, and nature.

# 家族愛の脳科学

## Neural correlates of family love

長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科神経機能学 教授／医学博士・篠原 一之

Kazuyuki SHINOHARA, M.D., Ph.D.,

Professor, Department of Neurobiology & Behavior, Nagasaki University Graduate School of Biomedical Sciences



人類において、「愛」を超える報酬はないと言われる。「愛」とは、総じて愛着関係にある特定の個体同士が抱く陽性感情で、時にはリスクや負担を伴いうる他者とも「絆」と呼ばれる特殊な関係性（安定的でかつ利他的な人間関係）の形成をもたらすことができるのである。現在、ヒトにおける様々な情動の神経基盤が明らかになりつつあるが、ヒトの「家族愛」というカテゴリーで、その構成員の間に築かれる家族「愛」の神経・遺伝基盤を解明しようという研究はない。

「家族」の構成員は、一般的には祖父母、父母、子であると考えられる。家族の生物学的意義は、一義的には子を“適切なパートナー選択”を可能にする「愛着行動」を身につけるべく養育し、更なる次世代を創出すること（子孫繁栄）にあると考えられる。子の「愛着行動」のパターンは自らの遺伝子的背景と共に、両親、祖父母の養育行動によって形成される神経基盤に基づくと考えられる。かくて、父母、祖父母の養育行動を動機づける「愛」

In human beings, “love” is said to be the greatest reward in the world. “love” is positive affect in attachment, better characterized by warmth, joy, tender intimacy and selflessness. This attachment-related pleasant affects ensure the formation of firm bonds between individuals, by making this behavior a rewarding experience.

Currently, although neural basis of various emotions in humans is becoming evident, neural basis of “love” have not been clarified in the category of family “love”. Members of the “family” are generally considered to be grandparents, parents, and child. Biological significance of family, unequivocally is to grow up a child to obtain the “attachment behavior” that allows the “appropriate partner selection”, in order to create a further next generation. The “attachment behavior” of the child may be formed by parental behavior of parents and grandparents. Thus, parents and grandparents need to be motivated to behave parentally by “love”.

の神経・遺伝子基盤の解明は重要である。また、子が「愛着行動」を身につけていく強い動機づけは、父母、祖父母に対する「愛」という感情であろう。しかし、幼少期の父母、祖父母に対する依存的な愛着関係は、思春期を迎えると反抗期を迎え、対象や関係性自体にも変化が生じる。親友、恋人ができ始め、社会的・性的同一性を獲得し、家族から独立し始めるのである。そして、思春期を過ぎると、家族から独立を果たした成熟した「愛」に基づく異性関係を形成し、次世代創出に向かう。この思春期前後の親に対する「愛」の神経基盤はどのように変化するのであろうか？

そこで、本セミナーでは、主に、家族「愛」の中でも、母性「愛」、父性「愛」、祖母性「愛」に加えて、思春期前後の男子の母親に対する「愛」の発達的变化について、神経・遺伝的基盤について概説したい。

What are neural bases of maternal and paternal love, and grandmother’s love?

In addition, strong motivation that child formed the “attachment behavior”, would be feelings of “love” for the parents. A child is dependent on parents before the puberty whereas a child becomes rebellious when a child reaches puberty, which makes them be independent from parents and close to the same generation. How are neural bases of “love” developed before, during and after puberty?

Therefore, in this seminar, I’ll talk about neuronal and genetic bases of the family “love”, especially maternal “love”, paternal “love”, grandmother’s “love”, and developmental changes in boy’s love for a mother before and after the puberty.

## 常に変化し続ける生命の柔軟な営みに学ぶ

### Learning from the ever-changing flexibility of life

宮城大学 食産業学部 ファームビジネス学科教授／日本獣医師会動物福祉・適正管理対策委員会委員／宮城県動物愛護推進協議会副会長／獣医師・森本 素子

Motoko MORIMOTO, DVM, PhD.,

Professor, Miyagi University School of Food, Agricultural and Environmental Sciences, Department of Farm Management/ a member of Japan Veterinary Medical Association, Committee on Animal Welfare / Vice President of Miyagi Prefecture Animal Welfare Council



ヒトを含む動物の体は細胞からできている。細胞の営みは信じがたいほど勤勉かつ精巧だ。しかし、機械とは違い、その中身は恐ろしいほど柔軟である。生き物は、間違ふことを前提に命を紡いでいる。しかしその間違いをフォローする仕組みが必ず備わっているのである。だからこそ、ダメージを受けても修正できる。ちょっとやそっとの変化にはへこたれないのだ。しかも、現在想像もできないような将来の変化やダメージにも対応しようという用意がある。ヒトという個体レベルで考えてみると、昨日と今日で見た目はそう変わらない。しかし細胞はどんどん入れ替わっており、私たちは日々新しくされている。間違っても壊れても修正し、そして成長する。外圧がかかって変化を強いられる方がより成長できる場合だってある。私たちは変化しないで一つのところに留まるような選択肢はもともと持ちえないのだ。個体を構成している細胞が日々新しくされているのだから。東北

では震災の後、農作物の生産や動物が生きていく環境の変化に多くの懸念が生じた。しかしその変化の中でどう生きていくのか、と誰もが考え、行動せざるをえない機会になった。震災がなければなかった出会いがあり、ネットワークが生まれた。すでに述べたように、生き物はもともと変化していくのが前提なのである。しかも、その道は一律ではない。生き物は経路を一つ壊しても別の経路で補てんするようにできている。ひとつの不具合でダメになるような仕組みではなく、何重にも経路を組んで生命を守っている。なにかことが起これば、普段使わない経路が立ち上がる。私たちは自分がこのように素晴らしい生き物であることを思い出したい。生命の柔軟性に学び、その能力をより深く知れば、もっと多くの人が希望を持って生きられるのではないか、と思う。

All animals including humans are composed of cells. Each cell unceasingly carries on multiple tasks in an amazingly precise manner. Unlike machines, however, cells have an extremely delicate constitution. The continuation of life in organisms is premised on making mistakes. Yet they possess a mechanism to overcome and survive these mistakes. This is why organisms can restore their functions even after receiving damage. Life is resilient in this way. Living organisms are even prepared to deal with totally unpredictable changes and damages. At the individual level, the appearance of a human being will change very little from one day to the next. Yet, the cells are constantly being replaced, and we are renewed daily. Our cells and tissues are restored to overcome errors and damage, and the individual organism grows. In some cases, growth is even encouraged by external pressures forcing change upon organisms. We have no option to begin with of denying change and staying in the same spot. This is because the cells that make up the individual are daily being replaced. Environmental changes in northern Honshu of Japan in the aftermath of the 2011 earthquake and tsunami raised concerns about

agricultural production and as a living environment for animals. However, it provided the opportunity for people to think about how to preserve their livelihoods against such changes and to act on it. There were encounters that would not have taken place had it not been for the earthquake/tsunami disaster and nuclear plant accident, and new networks sprang up. As I noted at the outset, life is premised on change. The paths are varied. Living organisms are equipped with ways to resort to alternative channels when an original channel has been destroyed. They are endowed with mechanisms to overcome a single failure and preserve life through layers of channels. If something should happen, previously unused channels become activated. It would do well to remind ourselves that we are all members of this wonderful family of living organisms. I believe that, by learning from life's flexibility and exploring its capabilities in greater depth, many more of us will be able to lead our lives with a renewed sense of hope.